



Ministero dell'Interno

Dipartimento dei VIGILI DEL FUOCO
del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
COMANDO PROVINCIALE DI CATANIA



**I DECRETI SOSTITUTIVI DEL D.M. 10/03/98:
novità sulla formazione e gestione dell'emergenza antincendio
COSA CAMBIA?**

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

Professionista Antincendio

Esempio: Autofficina



- **Superficie 290 mq**
- **Occupanti dichiarati dal gestore: 10**
- **NON soggetta: Non ricade in attività 53 per superficie minore**
- **Non normata: Non esiste RT**

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

AUTOFFICINA

Allegato I del d.m. 3 settembre 2021 - percorso logico da seguire



Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

AUTOFFICINA

Verifica appartenenza al campo di applicazione (punto 1.2)

REQUISITO	SI	NO
Soggetta a controlli di prevenzione incendi (rif. All. 1 D.P.R. 151/2011)		✓
Dotata di specifica Regola Tecnica Verticale (RTV)		✓
Affollamento complessivo > 100 occupanti : Dichiarati dal gestore n, 10		✓
Superficie lorda complessiva > 1000 m ²		✓
Piani situati a quota compresa tra – 5 e 24 m	✓	
Si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative (qf > 900 MJ/m ²)		✓
Si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative		✓
Si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio		✓

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

AUTOFFICINA

Verifica appartenenza al campo di applicazione (punto 1.2)

Si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative:

Si prevede una massima contemporaneità di 8 autoveicoli, presenza di oli, tra esausti e lubrificanti, non superiore ai 600 litri, presenza di materiali di ricambio in materiale plastico ed imballaggi di carta e legno

Valore orientativo 350 mJ/mq



Esempio di applicazione del minicodice

Filippo Di Mauro

AUTOFFICINA

Verifica appartenenza al campo di applicazione (punto 1.2)

sostanze o miscele pericolose in quantità significative:

L'agenzia europea per la salute e sicurezza sul lavoro le definisce come: «QUALSIASI LIQUIDO, GAS O SOLIDO CHE METTE A REPENTAGLIO LA SALUTE O LA SICUREZZA DEI LAVORATORI»

ad es. laboratori, industrie, ospedali, laboratori di analisi, aziende agricole (concimi, fertilizzanti, antiparassitari, pesticidi, ecc.); officine meccaniche e carrozzerie (vernici, solventi, olii combustibili e lubrificanti, acidi, ecc.)

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro



AUTOFFICINA

Verifica appartenenza al campo di applicazione (punto 1.2)
sostanze o miscele pericolose in quantità significative:



Codici di indicazione di pericolo

Codice	Nota
H200	Esplosivo instabile.
H201	Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.
H202	Esplosivo; grave pericolo di proiezione.
H203	Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione.
H204	Pericolo di incendio o di proiezione.
H205	Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio.
H220	Gas altamente infiammabile.
H221	Gas infiammabile.
H222	Aerosol altamente infiammabile.
H223	Aerosol infiammabile.
H224	Liquido e vapori altamente infiammabili.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H228	Solido infiammabile.
H240	Rischio di esplosione per riscaldamento.
H241	Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento.
H242	Rischio d'incendio per riscaldamento.
H250	Spontaneamente infiammabile all'aria.
H251	Autoriscaldante; può infiammarsi.
H252	Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi.
H260	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente.
H261	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

AUTOFFICINA

Verifica appartenenza al campo di applicazione (punto 1.2)

sostanze o miscele pericolose in quantità significative:

Si detengono piccole quantità di batterie esauste e di ricariche di airbag tali da non ritenersi significative

Le degli autoveicoli batterie vengono ricaricate all'esterno

Gli airbag usati e nuovi vengono tenuti in piccole quantità



Esempio di applicazione del minicodice
Filippo Di Mauro



AUTOFFICINA

Verifica appartenenza al campo di applicazione (punto 1.2)

lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio:

Il codice di prevenzione incendi le definisce come: «LAVORAZIONI CHE INCREMENTANO IL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO RISPETTO A QUELLO CARATTERISTICO DEL FABBRICATO OSPITANTE, VALUTATO SENZA LA LAVORAZIONE SOTTO ESAME»

Nel luogo in oggetto, non ci sono lavorazioni pericolose perché vengono limitate le sorgenti di innesco (fiamme libere, scintille, fonti di calore), i materiali combustibili (gli oli esausti vengono raccolti in apposito contenitore posti all'esterno)

Gli oli lubrificanti vengono detenuti in piccole quantità

Esempio di applicazione del minicodice

Filippo Di Mauro



AUTOFFICINA

Valutazione del Rischio incendio (punto 3): a) individuazione dei pericoli d'incendio

sorgenti d'innescio: **rare**

materiali combustibili o infiammabili: Autoveicoli presenti solo quelli in lavorazione, oli usati e nuovi in quantitativi strettamente indispensabili, stracci imbevuti di oli depositati all'esterno
carico di incendio => **Medio/basso**

interazione inneschi combustibili: **causate da malfunzionamenti**

possibile formazione di atmosfere esplosive: **durante la ricarica delle batterie o dei veicoli elettrici, per perdita di veicoli alimentati a gas g,p,l e metano**

Esempio di applicazione del minicodec

Filippo Di Mauro



AUTOFFICINA

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

b) descrizione del contesto e dell'ambiente nei quali i pericoli sono inseriti:

condizioni di accessibilità e viabilità: **buone, da strada principale**

layout aziendale: **ben organizzato**

distanziamenti, separazioni, isolamento: **inneschi da comburenti ove possibili separati**

caratteristiche degli edifici: **isolato, con volumetria e superfici limitate, con sviluppo su un unico piano terreno, ampiamente areato**

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro



AUTOFFICINA

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

c) determinazione di quantità e tipologia degli occupanti esposti al rischio d'incendio;

Gli occupanti vengono **dichiarati dal gestore** in numero di operai **di 5 ed altre 5** persone potenzialmente presenti tratta i **clienti** in attesa di consegnare o prendere la vettura - Pertanto trattasi di persone che conoscono l'ambiente, tranne per i clienti che vengono fatti attendere in area in prossimità dell'ingresso/uscita

Potrebbero, **in caso di manutenzioni**, essere presenti dei lavoratori afferenti a ditte esterne, che essendo edotte sul DUVRI e sul piano di emergenza possono considerati a conoscenza dell'ambiente e delle procedure di emergenza

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro



AUTOFFICINA

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

d) individuazione dei beni esposti al rischio d'incendio

L'attività **non è suddivisa in compartimenti**, l'intero edificio e le relative attrezzature sono esposte agli effetti dell'incendio

L'attività è **realizzata a confine da un lato** con altre attività, alle quali e dalle quali potrebbe propagarsi l'incendio

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

AUTOFFICINA

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

e) valutazione qualitativa o quantitativa delle conseguenze dell'incendio sugli occupanti

L'edificio per caratteristiche geometriche, per il tipo di occupante e per la prossimità delle vie di esodo, si presume che possa avere **conseguenze modeste sugli occupanti**

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro



AUTOFFICINA

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):



f) individuazione delle misure che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi:
Si tratta delle misure preventive e protettive

Sono previste i seguenti strumenti di gestione antincendi:

- detenzione di **limitati quantitativi di materiale** combustibile preferibilmente all'esterno;
- **limitato numero di auto all'interno**, non più di una per addetto;
- **gli impianti elettrici sono realizzati a regola d'arte** (D,m, 37/2008)
- gli impianti di distribuzione del **comburente** (aria compressa) e di distribuzione e scarico di oli (**combustibili**), sono realizzati a regola d'arte
- Le attrezzature sono conformi alle norme UNI
- Il personale **dipendente è formato ed informato, il cliente esterno è informato attraverso il P,E,**

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

AUTOFFICINA



Nel caso in esame il rischio è mantenuto basso dalle misure di prevenzione di tipo organizzativo
Esempio di applicazione del minicodice

Filippo Di Mauro

AUTOFFICINA

Strategie antincendio (punto 4):

4,1 – compartimentazione:

- verso altre attività: non presente
- interno a luogo di lavoro: non presenti



Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

AUTOFFICINA



Strategie antincendio (punto 4):

4,2 – Esodo

Caratteristiche:

1. Tutte le **superfici di calpestio** delle vie d'esodo sono in condizioni tali da rendere **sicuro il movimento** ed il transito degli occupanti.
2. In generale, il **fumo ed il calore dell'incendio** smaltiti o evacuati dall'attività **non interferiscono con le vie d'esodo**.
3. Le **porte** installate lungo le vie d'esodo sono facilmente **identificabili, mantenute aperte o apribili** da parte di tutti gli occupanti.
4. Le porte non necessitano di dispositivo di apertura UNI EN 1125 o equivalente.
5. Il **sistema d'esodo** è dotato di apposita **segnaletica di sicurezza**.
6. Lungo le vie d'esodo è installato un impianto di **illuminazione di sicurezza**

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

Esempio: Autofficina



Strategie antincendio (punto 4):

4,2 – Esodo:

Affollamento: dichiarato 10 persone
Presenti 2 vie di esodo indipendenti, ed è minimizzata la probabilità che possano essere contemporaneamente rese indisponibili dall'incendio.

Presenti corridoi ciechi con lunghezza del corridoio cieco $L_{cc} < 30$ m.

Le lunghezze d'esodo determinate da qualsiasi punto dell'attività in questione, la condizione $L_{es} \leq 60$ m è rispettata

L'altezza delle vie di esodo è > 2 m.

La larghezza delle vie di esodo è > 700 mm che sarebbe consentita avendo non più di 10 occupanti.

Esodo orizzontale per eventuali occupanti con insufficiente abilità è garantito

AUTOFFICINA



Strategie antincendio (punto 4):

4,3 – Gestione sicurezza antincendio (GSA):

- Misure antincendio preventive: **Deposito all'esterno di liquidi infiammabili (oli)** e in apposito locale **deposito dei ricambi** (meglio se in locale compartimentato)
- Controllo dell'osservanza dei divieti e delle limitazioni: con **preposto interno**
- Manutenzione attrezzature e sistemi di sicurezza antincendio: con **personale qualificato** in conformità con apposito decreto
- Misure di GSA in esercizio ed in emergenza: **servizio di prevenzione e protezione antincendio e piano di emergenza**
- Segnaletica di sicurezza
- Gestione lavori di manutenzione: **gestione dei rischi aggiuntivi ed interferenti (DUVRI)**

Esempio di applicazione del minicodice

Filippo Di Mauro

AUTOFFICINA



Strategie antincendio (punto 4):

4,4 – Controllo dell'incendio

- Estintori (min, 6 Kg tipo 21A 89B e 244 B - distanza < 30 m)
- Idranti: (la Valutazione dei Rischi Incendi non lo richiede)

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

AUTOFFICINA

Strategie antincendio (punto 4):

4,5 – Rilevazione ed allarme

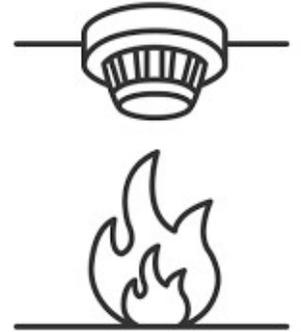
- Sorveglianza degli occupanti: sufficiente per la presenza di spazi molto aperti
- IRAI (la VRI non indica possibilità di propagazione veloce dell'incendio pertanto non lo richiede)



Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

AUTOFFICINA



Strategie antincendio (punto 4):

4,6 – Controllo dei fumi

- Presenza di aperture che possono consentire lo smaltimento dei fumi, anche se sarebbe preferibile realizzare delle aperture a soffitto

4,7 – Operatività antincendio

- Avvicinamento dei mezzi di soccorso a distanza non superiore a 50 m

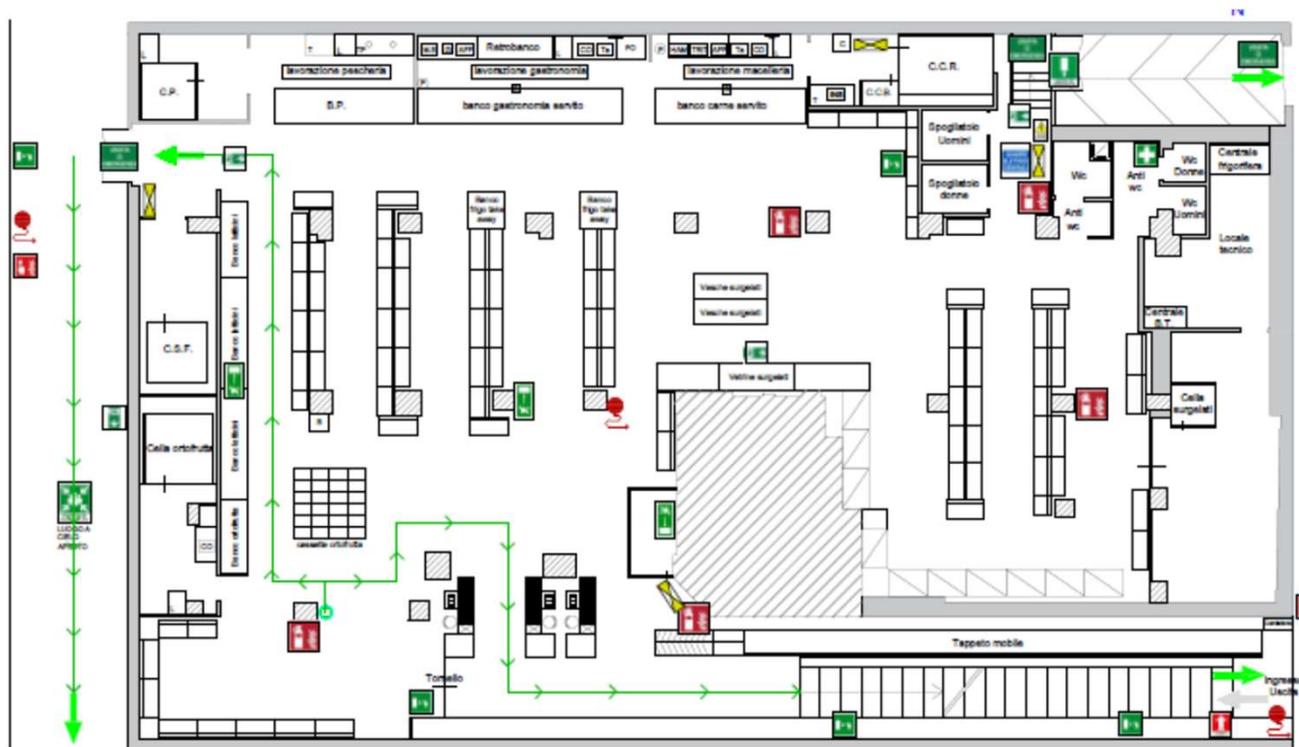
4,8 – Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

- realizzati, eserciti e mantenuti a regola d'arte
- Disattivabili dall'esterno

Esempio di applicazione del minicodice

Filippo Di Mauro

Esempio: Supermercato (vedi esempio INIAL ed esempio libro)



- Superficie 350 mq
- Piano seminterrato

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Verifica appartenenza al campo di applicazione (punto 1.2)

REQUISITO	SI	NO
Soggetta a controlli di prevenzione incendi (rif. All. 1 D.P.R. 151/2011)		✓
Dotata di specifica Regola Tecnica Verticale (RTV)		✓
Affollamento complessivo > 100 occupanti: (S,4-12 del codice) = $0,2 \times 350 = 70$		✓
Superficie lorda complessiva > 1000 m ²		✓
Piani situati a quota compresa tra – 5 e 24 m	✓	
Si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative (qf > 900 MJ/m ²)		✓
Si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative		✓
Si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio		✓

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Verifica appartenenza al campo di applicazione (punto 1.2)

Si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative:

Si prevede la presenza di materiali combustibili (es, tovaglioli, carta igienica, piatti di plastica), ma in misura non significativa
Il programma CLARAF riporta il valore di $q_f = 700 \text{ MJ/m}^2$

sostanze o miscele pericolose in quantità significative:

Sono presenti sostanze o miscele pericolose (es, alcol, acidi) ma non in quantità significative

Esempio di applicazione del minicodice

Filippo Di Mauro



SUPERMERCATO

Verifica appartenenza al campo di applicazione (punto 1.2)

lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio:

NON sono presenti LAVORAZIONI CHE INCREMENTANO IL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO RISPETTO A QUELLO CARATTERISTICO DEL FABBRICATO OSPITANTE, VALUTATO SENZA LA LAVORAZIONE SOTTO ESAME



Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

a) individuazione dei pericoli d'incendio;

sorgenti d'innescò: **rare**

materiali combustibili o infiammabili: **quantitativi limitati, eventualmente rimpiazzati**

carico di incendio: i **carichi d'incendio** all'interno dell'area vendita risultano

sufficientemente **modesti**, con presenza di materiali aventi **velocità di**

crescita/propagazione dell'incendio perlopiù **media** (materassi, imbottiture, tessuti, materiali plastici di finitura).

interazione inneschi combustibili: **improbabile**

possibile formazione di atmosfere esplosive: **improbabile**

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

b) descrizione del contesto e dell'ambiente nei quali i pericoli sono inseriti;

condizioni di accessibilità e viabilità: **buone**

layout aziendale, distanziamenti, separazioni, isolamento: sufficienti

caratteristiche degli edifici: su unico piano al disotto di civile abitazione

compartimentazione: **assente**

aerazione, *52/4ventilazione e superfici utili allo smaltimento di fumi e di calore: **sufficiente**

Esempio di applicazione del minicodice

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

c) determinazione di quantità e tipologia degli occupanti esposti al rischio d'incendio

Gli occupanti esposti al rischio d'incendio sono:

- i 10 lavoratori del supermercato;
- i visitatori, clienti del negozio;
- i dipendenti di ditte esterne che prestano occasionalmente servizio presso il negozio (personale della ditta di pulizia, corrieri, manutentori, ecc.).

Il Datore di lavoro **dichiara** un valore massimo per gli occupanti presenti pari a **70**, impegnandosi a verificare e rispettare tale parametro in ogni condizione d'esercizio dell'attività.

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Valutazione del Rischio incendio c) determinazione di quantità e tipologia degli occupanti esposti al rischio d'incendio

I lavoratori e **gli occupanti presenti** nel luogo di lavoro particolarmente esposti a rischi di incendio, per i quali sono previste specifiche procedure di intervento degli “addetti al servizio antincendio”, secondo le modalità previste nel Piano di Emergenza e di Evacuazione sono:

- **persone con limitate capacità motorie** o con visibilità o udito menomato o limitato;
- **persone che non hanno familiarità** con i luoghi e con le relative vie di esodo.

Tipologia di occupanti	Caratteristiche
Lavoratori Presenti in maniera occasionale e che non hanno familiarità con i luoghi e con le relative vie di esodo	Presenti in maniera sistematica Possono essere presenti occasionalmente e per tempi limitati: <ul style="list-style-type: none">• clienti del negozio;• rappresentanti.
Incapaci di reagire prontamente o che possono essere ignari del pericolo causato da un incendio	Possono essere presenti lavoratori e/o personale esterno con limitate capacità motorie o con visibilità o udito menomato o limitato
Lavoratori di ditte esterne che non hanno familiarità con i luoghi e con le rela- tive vie di esodo	Possono essere presenti occasionalmente e per tempi limitati: <ul style="list-style-type: none">• personale per il controllo delle attrezzature antincendio;• personale di ditte esterne (pulizie, rifornimenti area ristoro, corrieri, interventi di manutenzione ordinaria, verifiche impianti e strutture, ecc.).

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

d) individuazione dei beni esposti al rischio d'incendio:

I beni esposti al rischio d'incendio sono rappresentati dalla **merce in esposizione**.

Nell'attività non ci sono beni di particolare pregio, ma **al disopra** di essa vi sono **civili abitazioni** occupate da residenti

Esempio di applicazione del minicodice

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

e) valutazione qualitativa o quantitativa delle conseguenze dell'incendio sugli occupanti;

In caso di incendio, i maggiori pericoli per gli occupanti derivano dalla mancanza di ossigeno, dalla concentrazione di composti tossici, dal fumo (la scarsa visibilità può seriamente pregiudicare l'individuazione e l'utilizzo delle vie d'esodo) e dal calore.

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

f) individuazione delle misure che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi.

Misure preventive e protettive

Determinata l'entità del rischio (BASSO), sono stati individuati i seguenti criteri e le consequenziali misure di prevenzione e protezione da adottare:

- assicurare il **controllo costante dei luoghi di lavoro**, al fine di ridurre ulteriormente il verificarsi di eventi incidentali;
- assicurare una **corretta e ordinata disposizione dei materiali** presenti nei locali, con particolare attenzione a quelli destinati ad archivio, non presidiati dai lavoratori;
- disposizione del divieto di fumo in tutti i locali;
- assicurare i **controlli periodici e gli interventi di manutenzione sugli impianti e sulle attrezzature antincendio** presenti, annotandoli nell'apposito *registro dei controlli* ai sensi dell'art. 3 del d.m. 1 settembre 2021;
- assicurare la corretta manutenzione degli impianti elettrici e termici;

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

f) individuazione delle misure che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi.

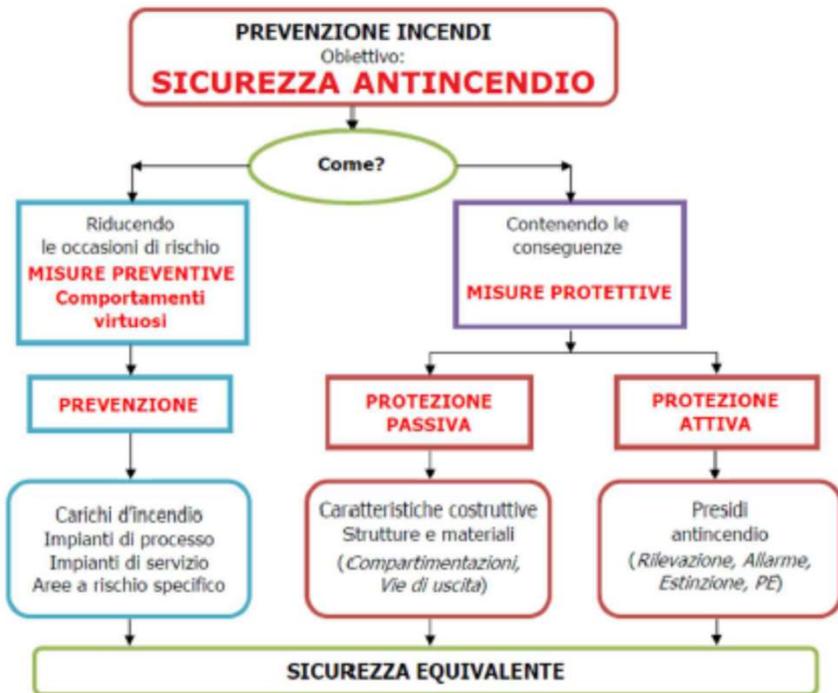
Misure preventive e protettive

- assicurare la corretta **dotazione di mezzi di estinzione**, al fine di garantire le operazioni di primo intervento ai sensi del par. 4.4 dell'allegato I del d.m. 3 settembre 2021;
- predisposizione del **Piano di Emergenza ed Evacuazione** ai sensi dell'art. 2 del d.m. 2 settembre 2021;
- assicurare la **formazione e l'informazione dei lavoratori** ai sensi degli artt. 36 e 37 del d.lgs. 81/08 e s.m.i. focalizzata, nello specifico, sulle **norme comportamentali da tenersi nei luoghi di lavoro**;
- assicurare la **formazione dei lavoratori degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza** ai sensi dell'art. 5 del d.m. 2 settembre 2021, con formazione specifica per l'assistenza, durante l'emergenza, alle persone disabili occasionalmente presenti.

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO



Nel caso in esame il rischio è mantenuto basso dalle misure di PROTEZIONE PASSIVA ED ATTIVA

Esempio di applicazione del minicodice

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

f) individuazione delle misure che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi.

Misure di tipo organizzativo, gestionale e tecnico

Rispetto dell'ordine e della pulizia dei luoghi di lavoro

All'interno dei luoghi di lavoro è necessario mantenere il materiale ordinato scongiurando condizioni di carico di incendio elevato.

Tutti i locali debbono essere mantenuti puliti evitando depositi di materiale combustibile e/o infiammabile che potrebbero concorrere all'insorgenza di un incendio.

Ciò viene assicurato dall'impresa incaricata di mantenere i luoghi puliti ogni settimana, nonché verificato dai lavoratori con mansione di addetto antincendio.

Divieto di fumo

Sono vigenti, per tutti i luoghi di lavoro, idonee disposizioni attinenti il divieto di fumo ed è stato individuato un responsabile che vigili sul loro rispetto.

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

f) individuazione delle misure che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi.

Misure di tipo organizzativo, gestionale e tecnico

Controlli periodici dei mezzi antincendio, di primo soccorso e della segnaletica di sicurezza

Gli impianti, le attrezzature e tutti i sistemi di sicurezza antincendio saranno controllati secondo le cadenze temporali indicate da disposizioni, norme e specifiche tecniche pertinenti, nazionali o internazionali, nonché dal manuale d'uso e manutenzione, e la loro verifica dovrà essere verbalizzata nel registro dei controlli, come previsto dall'art. 3 del d.m. 1 settembre 2021.

Le attrezzature utilizzate per il primo soccorso debbono essere controllate semestralmente, attenționando le date di scadenza dei prodotti e, nel caso si renda necessario, occorrerà procedere immediatamente alla relativa sostituzione o integrazione.

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

f) individuazione delle misure che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi.

Misure di tipo organizzativo, gestionale e tecnico

Impianti elettrici e termici

Al fine di ridurre i rischi derivanti da guasti di origine elettrica, gli impianti elettrici, **realizzati a regola d'arte e provvisti di certificato di conformità**, dovranno essere controllati periodicamente da manutentori qualificati, ai sensi dell'art. 86 del d.lgs. 81/08 e s.m.i. e secondo le modalità previste dalla normativa tecnica pertinente.

È fatto divieto assoluto di effettuare qualsiasi intervento sugli impianti elettrici e sulle attrezzature elettriche, nonché di modificare prolunghe prese e/o spine da parte di personale non autorizzato.

Nel caso si rilevino danneggiamenti di componenti elettrici, con il conseguente rischio di contatti con parti in tensione, ne dovrà essere data immediata comunicazione al Datore di lavoro.

È, inoltre, tassativamente vietato l'utilizzo di apparecchi di riscaldamento individuali e portatili.

Parimenti, gli impianti termici dovranno essere sottoposti **a controlli e manutenzioni periodiche**, secondo la normativa vigente (d.p.r. 16 aprile 2013, n. 74).

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

f) individuazione delle misure che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi.

Misure di tipo organizzativo, gestionale e tecnico

Attrezzature mobili di estinzione

Al fine di garantire le operazioni di primo intervento, sono stati installati nei locali dell'attività, ai sensi del par. 4.4 dell'allegato I del d.m. 3 settembre 2021, estintori portatili a base d'acqua, in numero tale da garantire una distanza massima di raggiungimento pari a 30 m; in prossimità del quadro elettrico generale e della centralina antincendio sono stati installati estintori a CO2.

Gli estintori portatili sono installati su appositi supporti a terra, opportunamente segnalati da idonea segnaletica di sicurezza.

Segnaletica ed illuminazione di sicurezza

Nell'attività è stata installata la segnaletica di sicurezza conforme al Titolo V del d.lgs. 81/08 e s.m.i. e allegati XXIV e XXV, riguardanti l'attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro.

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

f) individuazione delle misure che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi.

Misure di tipo organizzativo, gestionale e tecnico

Piano di Emergenza ed Evacuazione

È stato predisposto il “Piano di Emergenza ed Evacuazione”, ai sensi dell’art. 2 del d.m. 2 settembre 2021, contenente procedure di prevenzione ed operative da attuare in relazione al rischio di incendio, che tiene conto di tutti gli occupanti presenti, a vario titolo, nei luoghi di lavoro e del contesto generale nel quale l’attività è inserita.

A seguito di quanto prescritto dall’art. 4 del medesimo decreto, il Datore di lavoro ha designato i lavoratori addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell’emergenza.

Parimenti, ai sensi dell’art. 18 del d.lgs. 81/08 e s.m.i., ha designato quelli incaricati dell’attuazione del primo soccorso.

Gli interventi di manutenzione e i controlli sugli impianti e le attrezzature e le altre misure di sicurezza antincendio sono eseguiti da tecnici manutentori qualificati, ai sensi dell’art. 4 del d.m. 1 settembre 2021.

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

f) individuazione delle misure che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi.

Misure di tipo organizzativo, gestionale e tecnico

Informazione e formazione dei lavoratori

Il Datore di lavoro provvede affinché ogni lavoratore riceva una adeguata informazione sui rischi di incendio legati all'attività svolta e sulle misure di prevenzione e di protezione incendi adottate nei luoghi di lavoro, con particolare riferimento a:

- osservanza delle misure di prevenzione degli incendi;
- importanza di tenere chiuse le porte resistenti al fuoco;
- ubicazione delle vie di uscita;
- modalità di apertura delle porte delle uscite;
- divieto di utilizzo degli ascensori per l'evacuazione in caso di incendio.

Particolare importanza dovrà essere rivolta alla diffusione delle informazioni relative alle procedure da adottare in caso di incendio, ed in particolare:

- azioni da attuare in caso di incendio;
- azionamento delle procedure di emergenza;
- procedure da attuare all'attivazione degli allarmi e per l'evacuazione fino al luogo sicuro;
- nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione e gestione delle emergenze;
- modalità di chiamata dei soccorsi.

SUPERMERCATO

Valutazione del Rischio incendio (punto 3):

f) individuazione delle misure che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi.

Misure di tipo organizzativo, gestionale e tecnico

Esercitazioni antincendio

Saranno effettuate almeno due esercitazioni antincendio da effettuarsi nel corso dell'anno, organizzate congiuntamente agli altri Datori di lavoro dell'edificio, al fine di mettere in pratica le procedure di esodo e di primo intervento stabilite nel *Piano di Emergenza ed Evacuazione*; l'esito di tali esercitazioni dovrà essere riportato in apposito verbale.

Revisione della valutazione dei rischi d'incendio

La valutazione dei rischi d'incendio deve essere rielaborata (art. 29, comma 3, del d.lgs. 81/08 e s.m.i.) in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.

A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione dovranno essere aggiornate.

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Strategie antincendio (punto 4):

4,1 – compartimentazione:

- verso altre attività: **NON PRESENTE** (opportuna rispetto alle abitazioni)
- interno a luogo di lavoro: **NON PRESENTE**



Esempio di applicazione del minicodice

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Strategie antincendio (punto 4):

4,2 – Esodo

Caratteristiche:

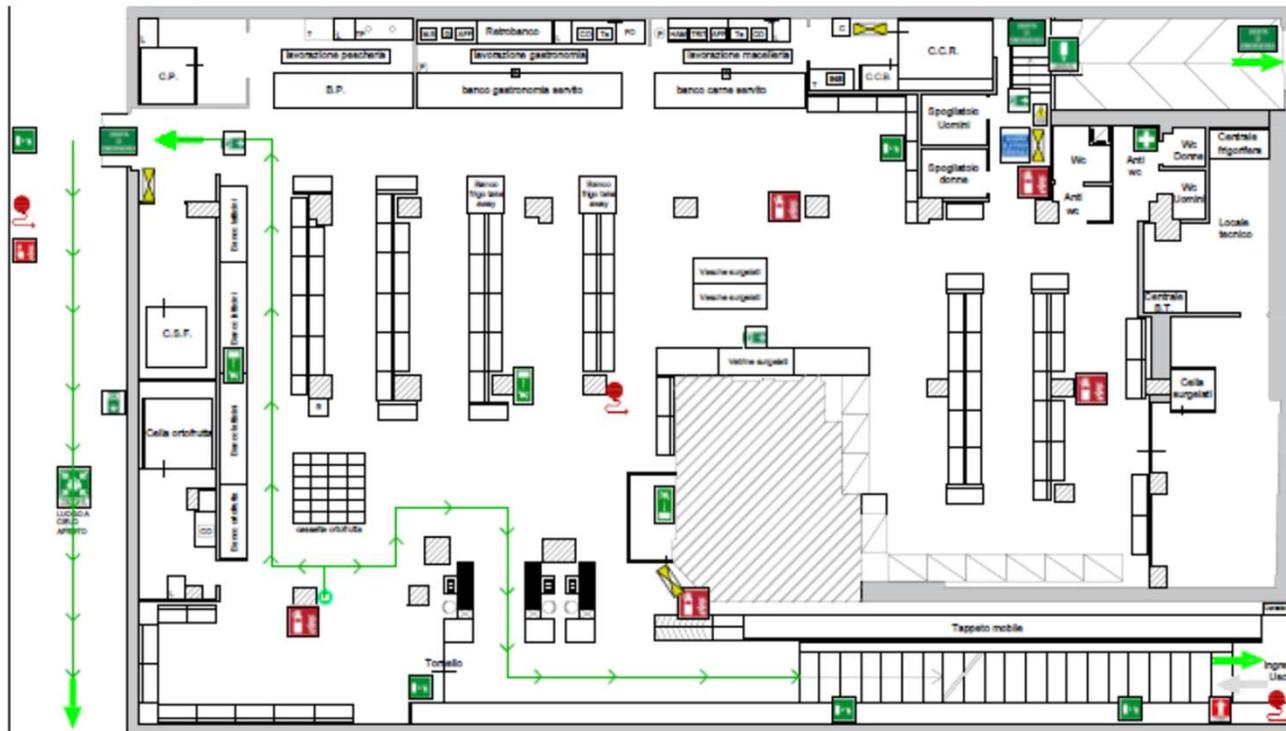
1. Tutte le **superfici di calpestio** delle vie d'esodo sono in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito degli occupanti.
2. In generale, il **fumo ed il calore dell'incendio** smaltiti o evacuati dall'attività **non interferiscono con le vie d'esodo**.
3. Le **porte** installate lungo le vie d'esodo sono facilmente **identificabili ed apribili** da parte di tutti gli occupanti.
4. Le porte, **ESSENDO GLI OCCUPANTI > 25** necessitano di **dispositivo di apertura UNI EN 1125 o equivalente**.
5. Il sistema d'esodo è dotato di apposita **segnaletica di sicurezza**.
6. Lungo le vie d'esodo è installato un impianto di **illuminazione di sicurezza**



Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO



Strategie antincendio (punto 4):

4,2 – Esodo:

- Affollamento (dichiarato N 70)
- Verifica del numero minimo (3) e della lunghezza vie di esodo max < 60 m (lung, corridoi ciechi < 45m)
- Altezza porte => 2m
- Larghezza porte => 900 mm
- Disabili => luogo sicuro rampa posteriore

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO



Strategie antincendio (punto 4):

4,3 – Gestione sicurezza antincendio (GSA):

- Misure preventive
- Osservanza dei divieti e delle limitazioni
- Manutenzione attrezzature e sistemi di sicurezza antincendio
- Misure di GSA in esercizio ed in emergenza
- Segnaletica di sicurezza
- Gestione lavori di manutenzione: rischi aggiuntivi ed interferenti

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO



Strategie antincendio (punto 4):

4,4 – Controllo dell'incendio

- Estintori (6 Kg tipo 21A89B a polvere e 244B a CO₂)
- Idranti (presenti in quanto il carico d'incendio non proprio basso)

Esempio di applicazione del minicodice

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO



Strategie antincendio (punto 4):

4,5 – Rilevazione ed allarme

- Sorveglianza degli occupanti
- IRAI (La VRIpoca visibilità a causa degli scaffali e scarso controllo dei fumi => Impianto di segnalazione incendi)

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

SUPERMERCATO

Strategie antincendio (punto 4):

4,6 – Controllo dei fumi

assente (sarebbe preferibile un impianto a ventilazione forzata)

4,7 – Operatività antincendio

avvicinamento dei mezzi di soccorso a distanza non superiore a 50 m

4,8 – Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

- realizzati, eserciti e mantenuti a regola d'arte

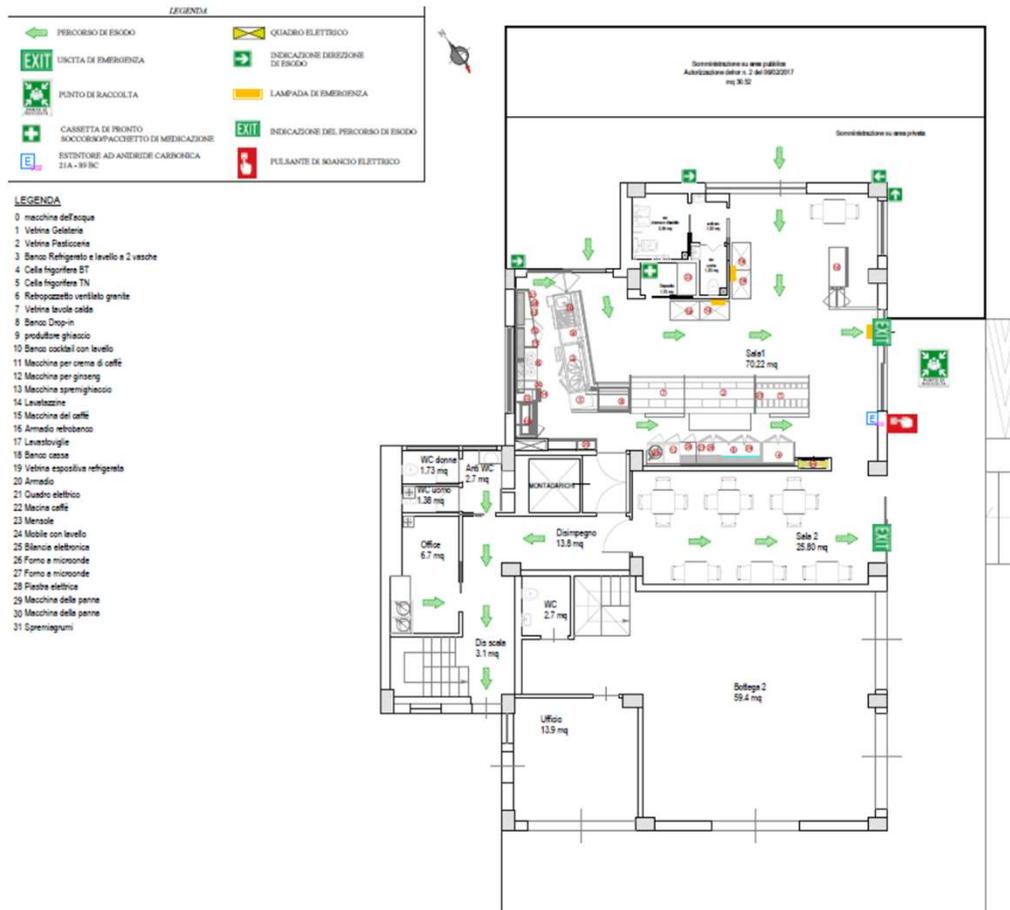
- disattivabili dall'esterno in prossimità dell'ingresso

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro



Esempio: BAR (esempio non a rischio basso)



Sviluppo su due piani:

- Interrato: deposito e laboratorio
- Terra: Vendita e consumazione

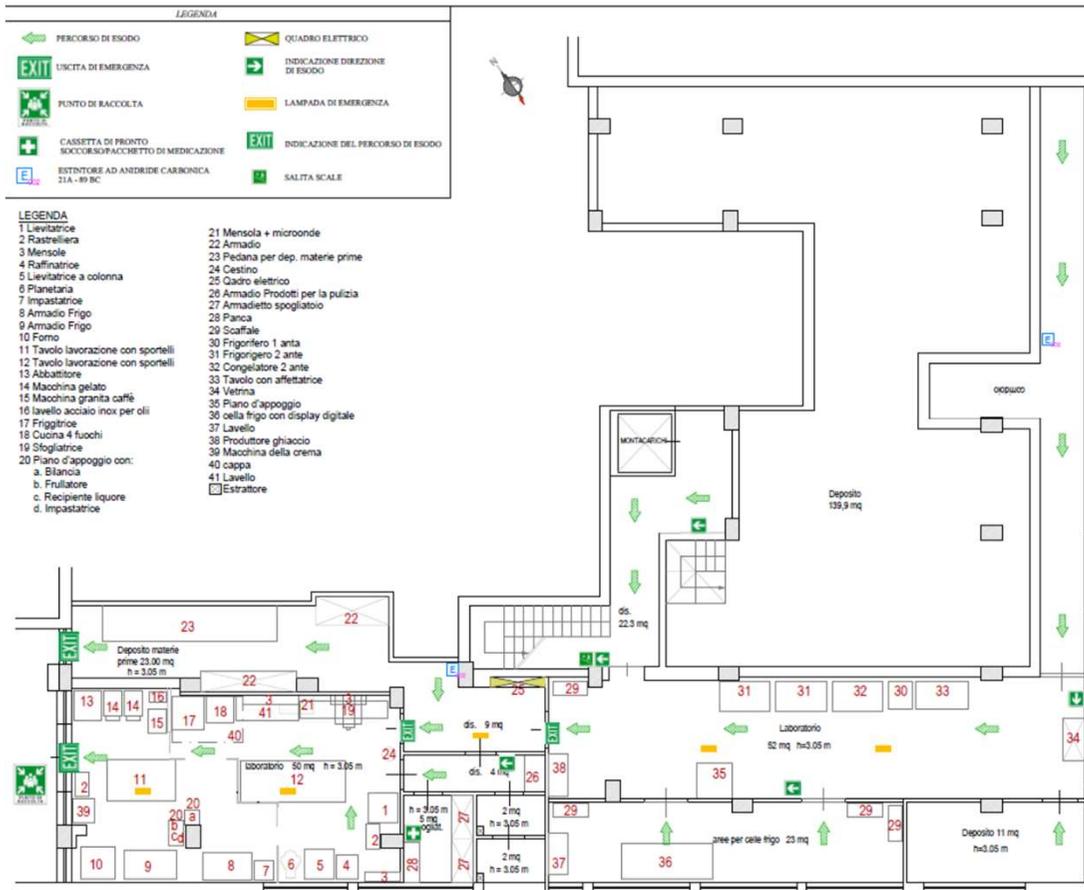
Affollamento:

- Dipendenti: 20
- Clienti: 50

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

Esempio: BAR (esempio non a rischio basso)



Sviluppo su due piani:

- Interrato: deposito e laboratorio
- Terra: Vendita e consumazione

Affollamento:

- Dipendenti: 20
- Clienti: 50

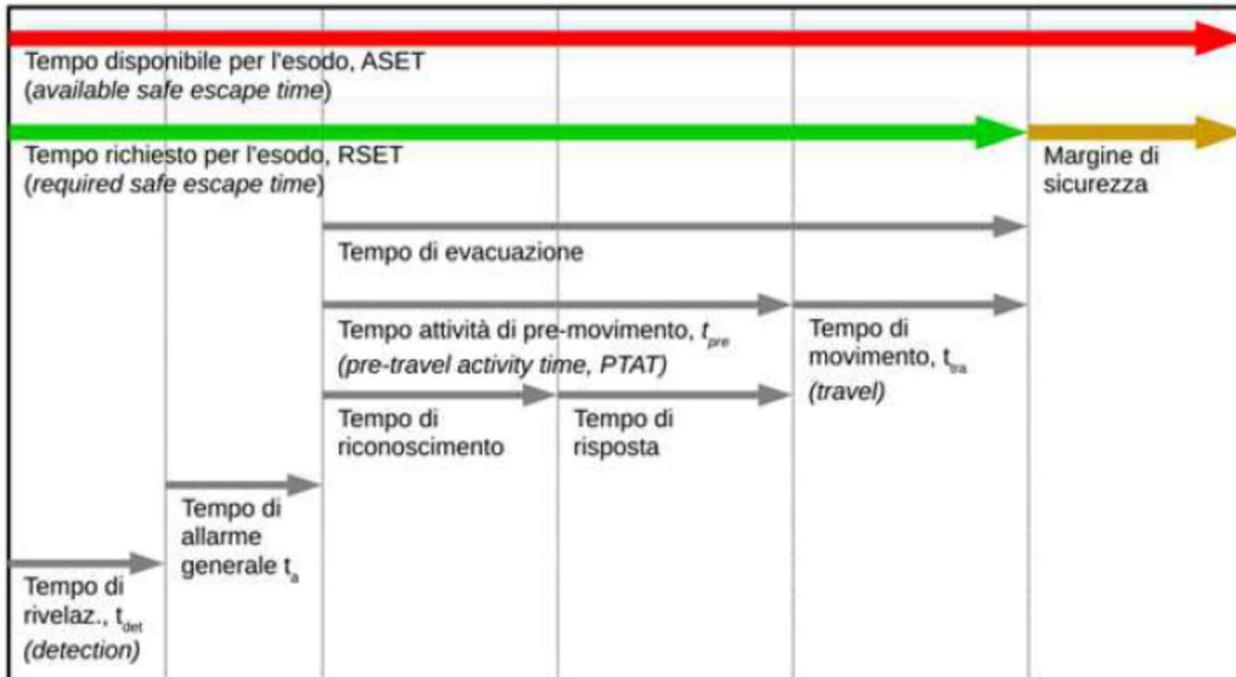
Problema:

Lunghezza percorso esodo > 60 m

Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

Esempio: BAR (esempio non a rischio basso)



COMPOSIZIONE DEL TEMPO RSET

Problema:

Lunghezza percorso esodo > 60 m

Soluzione:

Uso del codice con soluzione
prestazionale semplificata
(ASET > RSET)

oppure mediante FSE



Esempio di applicazione del minicode

Filippo Di Mauro

RIFLESSIONI

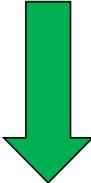


Ove un edificio non rispetti il MINICODICE si procede nel verificare se **fosse possibile adeguarlo e quindi** procedere nell'applicazione della strategia semplificata di cui all'allegato I del D.M. 3 settembre 2021, risultando in questo caso possibile rivalutare il rischio incendio in basso.

In caso contrario, non prevedendo il decreto delle soluzioni alternative, si ricadrà nel comma 3 dell'art. 3 del citato decreto e, per la progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio nell'attività in esame, occorrerà seguire, per intero, il **Codice di prevenzione incendi con una delle sue soluzioni: conformi, alternative o prestazionali.**

Occorre tenere presente che diffusione dei software di modellazione fluidodinamica, strutturale e di esodo per l'applicazione del **metodo prestazionale** richiede un incremento dell'**etica** da parte dei professionisti antincendio

CONCLUSIONI

- **Soggettività nella valutazione del rischio => responsabilizzazione**
 - **Autonoma scelta delle misure preventive e protettive => alta specializzazione del professionista antincendio**
 - **Importanza della evoluzione della formazione ed aggiornamento => formazione di alta qualità**
- 
- **Progettazione complessa (SA e FSE) => riconoscimento economico (Linee guida CNI per le tariffe).**
 - **Marketing professionale ed efficacia della propria comunicazione con i clienti**